

Rec'd PCT 122 APR 2005

TRAITE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT 10/532630

REC'D 14 FEB 2005

RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL PCT

(article 36 et règle 70 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire	POUR SUITE A DONNER voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/PEA/416)	
Demande internationale No. PCT/FR 03/03128	Date du dépôt international (jour/mois/année) 22.10.2003	Date de priorité (jour/mois/année) 22.10.2002
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB C10L1/06		
Déposant TOTAL FRANCE et al.		

1. Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.

2. Ce RAPPORT comprend 5 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.

☐ Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).

Ces annexes comprennent feuilles.

3. Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :

- I ☒ Base de l'opinion
- II ☐ Priorité
- III ☐ Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- IV ☐ Absence d'unité de l'invention
- V ☒ Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(II) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- VI ☐ Certains documents cités
- VII ☐ Irrégularités dans la demande internationale
- VIII ☐ Observations relatives à la demande internationale

Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 06.05.2004	Date d'achèvement du présent rapport 10.02.2005
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international  Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Fonctionnaire autorisé Keipert, O N° de téléphone +49 89 2399-7375 

PCT/FR 03/03128

**RAPPORT D'EXAMEN
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n°

PCT/FR 03/03128

6. Observations complémentaires, le cas échéant :

V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Déclaration

Nouveauté

Oui: Revendications

Non: Revendications 1-33

Activité inventive

Oui: Revendications

Non: Revendications 1-33

Possibilité d'application industrielle

Oui: Revendications 1-33

Non: Revendications

2. Citations et explications

voir feuille séparée

Concernant le point V

Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Il est fait référence aux documents suivants:

D1: FR-A-2 830 259

D2: US-A1-2002 045785

D3: WO-A-02 22766

D4: WO-A-01-70914

D5: EP-A-1 266 949

D6: Extraits de l'encyclopédie "Römpp Online", Chapitres "Paraffine" (Dokumentenkennung RD-16-00298) et "Alkane" (Dokumentenkennung RD-01-01460), Georg Thieme Verlag, mars 2002, retrouvé sur l'Internet.

2. La demande internationale revendique le droit de priorité de la demande FR-A-02 13167. Il est constaté que ce droit de priorité n'est valable que pour les revendications 1, 2, 6-13, 15, 16, 20, 22, 24-33. Pour les revendications 3-5, 14, 17-19, 21, 23, ce droit de priorité ne peut pas être revendiqué pour les raisons suivantes:

2.1 Revendications 3, 4, 14, 17, 18, 21, 23: au moins une des valeurs définissant la plage des valeurs n'a pas été divulguée dans la demande de priorité.

2.2 Revendications 5, 19: Dans la demande de priorité, les cycloparaffines ne sont pas mentionnées.

2.3 Pour qu'une revendication puisse bénéficier de la date de priorité, il faut que l'objet de la revendication soit divulgué dans le document de priorité, c'est à dire que l'objet de la revendication ne doit pas aller au-delà de l'exposé du document de priorité (voir Directives V-2.4, VI-7.9). Ce critère n'est pas satisfait au vu des revendications mentionnées ci-dessus.

3. Le document D1, qui est considéré comme compris dans l'état de la technique au sens de la Règle 64.1 PCT en ce qui concerne les revendications 3-5, 14, 17-19, 21, 23, divulgue (cf. les tableaux 1-3, notamment les carburants C7, C10, C14, C18, et page 12 ligne 6 - page 13 ligne 9) des compositions comprenant une première base d'hydrocarbures (B1) constituée d'isoparaffines C6-C9 (repérée B2

dans la demande internationale), une deuxième base d'hydrocarbures (B2) constituée d'isoparaffines C4-C5 (repérée B1 dans la demande internationale), une troisième base d'hydrocarbures (B3) constituée des cycloparaffines C5-C8, et une quatrième base d'hydrocarbures (B4) constituée d'aromatiques C6-C8 (repérée B3 dans la demande internationale). Les carburants cités contiennent 0.56 g Pb/l. Ces bases d'hydrocarbures sont présentes à des concentrations et proportions telles que l'objet des revendications 3-5, 14, 17-19, 21 n'est pas nouveau au sens de l'Article 33(2) PCT.

- 3.1 Il est constaté que, pour le calcul de la teneur en isoparaffines ainsi que le rapport... entre les différentes fractions d'isoparaffines, il faut ignorer toute teneur en cycloparaffines. Il est accepté dans le domaine chimique que le terme "isoparaffines" a une signification qui est distincte de celui de "cycloparaffines", voir le document D6.
4. Le document D2 (voir les passages cités dans le rapport de recherche internationale, **notamment les exemples 34-36**) divulgue des carburants sans plomb comprenant du triptane (2,2,3-triméthylbutane) et de l'isopentane. De plus, D2 divulgue des utilisations des dits carburants comme définies dans les revendications 30, 31, 33. Au vu de D2, l'objet des revendications 1-4, 6-18, 20-24, 26-31, 33 n'est pas nouveau (Article 33(2) PCT).
5. Le document D3 (voir les passages cités dans le rapport de recherche internationale, **notamment le tableau 2**, mélange ("blend") 1, 3, 4, divulgue des carburants sans plomb pour des moteurs à allumage commandé d'aéronef comprenant du triptane, de l'isopentane et d'une coupe repérée "cut reformat" comprenant une majorité de toluène et de xylènes. Cette divulgation tombe sous l'énoncé des revendications 1-4, 6-11, 13-18, 20-25, 28-30, 33. Par conséquence, ces revendications ne sont pas nouvelles.
6. Le document D4 est une demande internationale en japonais, dont EP-A-1 266 949 (D5) constitue la traduction anglaise pour la phase régionale auprès de l'OEB. Le document D5 sera utilisé pour l'examen de la nouveauté et de l'activité inventive. Ce document divulgue (exemples 1, 7) des carburants sans plomb qui peuvent être utilisés non seulement dans des moteurs à combustion interne, mais aussi dans des piles à combustible. Cette divulgation tombe sous l'énoncé des revendications 1-4, 6-8, 13 15-18, 20, 22-24, 29, 32. Ainsi l'objet de ces revendications n'est pas nouveau.

Alkane

Fachgebiet Chemie, Unter- und Organische Chemie, Substanzklassen

Sammelbez. für früher auch – weil sie bis zur Grenze ihrer Aufnahmefähigkeit Wasserstoff-gesätt. sind – Grenzkohlenwasserstoffe od. auch *Paraffine* genannte gesätt. aliph. Kohlenwasserstoffe der allg. Formel C_nH_{2n+2} , die in verzweigten (*Isoparaffine*) od. unverzweigten (*n-Alkane*, *n-Paraffine*) Ketten vorliegen müssen – ringförmige gesätt. Kohlenwasserstoffe besitzen die allg. Formel C_nH_{2n} u. werden Cycloalkane genannt. Nach den Nomenklatur-Regeln werden A. im Namen durch die Endung *-an* gekennzeichnet; *Beisp.*: Methan (CH_4), Ethan (C_2H_6), Propan (C_3H_8), Butan (C_4H_{10}); die A. mit mehr als 4 C-Atomen erhalten ihre Namen unter Zuhilfenahme der griech. Zahlwörter, z. B. Dodecan ($C_{12}H_{26}$), Eicosan ($C_{20}H_{42}$) usw. Vom Butan ab können aufgrund von Kettenverzweigungen Isomere auftreten, d. h. Verb. gleicher Summenformel wie das entsprechende lineare Alkan. Für die ersten Glieder dieser verzweigten A. sind noch Trivialnamen wie z. B. Isobutan, Isooctan, Neopentan in Gebrauch, doch sollte die eindeutige Zuordnung durch Verw. der IUPAC-Nomenklatur vorgenommen werden, da schon vom Decan beispielsweise 75, beim Eicosan bereits über 300 000 Isomere denkbar sind; vgl. a. Isomerie.

Unter Normalbedingungen sind die A. von C_1 bis C_4 Gase, von C_5 bis C_{16} Flüssigkeiten, die höheren A. sind (z. T. wachsartige) Festkörper; der Schmp. $100^\circ C$ wird etwa bei C_{60} erreicht. A. mit $M_R > 1000$ rechnet man meist schon zu den Polyolefinen. Wie schon der frühere Gattungsname *Paraffine* besagt, sind die A. im allg. nicht sehr reaktionsfreudig (latein. *parum* = wenig, *affinis* = geneigt), wenn auch unter drast. Bedingungen Protonierungen, Oxygenierungen, Pyrolyse, Radiolyse u. Photolyse möglich sind. Die Oxid. der A. läßt sich auch elektrochem. bewirken. Auch einige Mikroorganismen vermögen A. abzubauen, z. B. Pilze, s. a. Biotechnologie. V. a. die niederen Glieder sind leicht entflammbar u. bilden mit Luft explosive Gemische (Methan, Benzin); ihre Löslichkeit in Wasser ist sehr gering.

Vorkommen:

In der Natur finden sich die A. im Erdöl u. Erdgas, woraus sie techn. durch Dest. u. Extraktion gewonnen werden. Auch bei der trockenen Dest. von Holz, Braun- u. Steinkohle etc. fallen A. an. Zur Trennung der verzweigten von den *n*-A. bedient man sich z. B. der Extraktion mit Molekularsieben od. der Bildung von Einschlußverbindungen mit Harnstoff.

Bei diesen Verf. fallen selektiv die z. B. in Motorkraftstoffen unerwünschten *n*-A. an, die in nachgeschalteten Prozessen in Olefine etc. umgewandelt werden können. Synthet. kann man A. durch Kohlehydrierung u. Fischer-Tropsch-Synthese (s. Benzin), od. durch Polymerisation aus Ethylen gewinnen. Zur gezielten Synth. bestimmter A. eignen sich z. B. die Kolbe- od. Wurtz-Synthese bzw. die Hydrolyse von Metall-organ. Verb., z. B. von Grignard-Verbindungen.

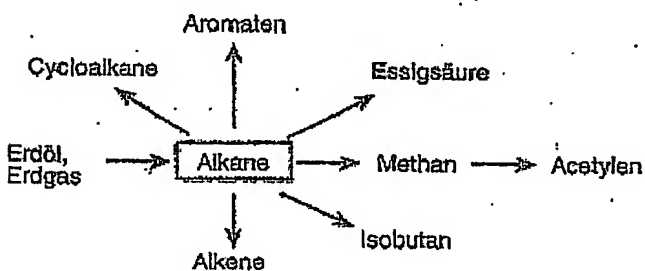


Abb: Techn. Verwendung von Alkanen.

Verwendung:

Als Lsm., Brennstoffe, Treibstoffe, zur Fettsynthese, zur Überführung in Olefine, die als Ausgangsstoffe für Alkylbenzole eine große Rolle für die Synth. biolog. abbaubarer Waschmittel spielen, zur Gewinnung von Fettsäuren durch Luftoxid., zur Herst. von Einzellerprotein usw. (s. Abb.)

Übersetzungen:

E alkanes
F alcanes
I alcani
S alcanos

Literatur:

Barton-Ollis 1, 37 -120.
Bellstein E IV 1
Hill, Activation and Functionalization of Alkanes, New York: Wiley 1989
Hommel, Nr. 410
Houben-Weyl 5/1 a
Kirk-Othmer (3.) 17, 110 -271
Patal, The Chemistry of Alkanes and Cycloalkanes, Chichester: Wiley 1992
Ullmann (5.) A 13, 227 -282.

Copyright © 2004 Georg Thieme Verlag. Alle Rechte vorbehalten.
Dokumentkennung RD-01-01460
Aufnahme in den Datenbestand: März 2002
<http://www.roempp.com>

Paraffine

Fachgebiet Chemie, Unterabteilung Erdöl-, Petro-, Kohlechemie

Histor., 1830 von C. L. von Reichenbach geprägte Bez. für die von ihm im Buchenholzteer gefundenen gesätt. aliph. Kohlenwasserstoffe, die sich durch bes. geringe Neigung zur Bildung von Bindungen auszeichneten (latein.: parum = zu wenig u. affinis = verwandt); typ. Beisp.: Paraffin(öl). Als Verb.-Klasse, die die verzweigten (*Isoparaffine*) u. unverzweigten (*n-Paraffine*), nicht aber cycl. P. (Cycloalkane) umfaßt, sind die *Paraffinkohlenwasserstoffe* unter ihrem systemat. Namen Alkane näher behandelt, wo auch auf das frühere Synonym *Grenzkohlenwasserstoffe* eingegangen wird: Unterteilung in makrokrist. u. mikrokrist. P. (Mikrowachse). Makrokrist.-P. bestehen vorwiegend aus *n*-P.; sie enthalten außerdem Isoparaffine, Naphthene u. Alkylaromaten. Mikrokrist. Paraffine enthalten neben *n*- u. Isoalkanen Naphthene u. Alkyl- sowie Naphthen-substituierte Aromaten. Man unterteilt sie in Petrolate, plast. u. harte Mikrowachse.

Übersetzungen:

E paraffins
F paraffines
I paraffine
S. parafinas

Literatur:

Ferzak, Carl Freiherr von Reichenbach. Der größte, rechtschaffenste u. anständigste Wissenschaftler des 19. Jahrhunderts. Entdecker des Paraffins, Benzins etc., Entdecker des Ods, München: "Ferzak" 1987.

Copyright © 2004 Georg Thleme Verlag. Alle Rechte vorbehalten.
Dokumentkennung RD-16-00298
Aufnahme in den Datenbestand: März 2002
<http://www.roempp.com>

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☒ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.